

**PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BANDS* TERHADAP
PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* CABANG
OLAHRAGA TAEKWONDO**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat memperoleh gelar sarjana olahraga
Program Studi Kepelatihan Fisik Olahraga



Oleh
Ihsan Hamdi Aripin
NIM :1904594

**PROGRAMSTUDI KEPELATIHAN FISIK OLAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

**PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BANDS* TERHADAP
PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* CABANG
OLAHRAGA TAEKWONDO**

Oleh

Ihsan Hamdi Aripin

NIM 1904594

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Olahraga (S.S,Or) Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga

© Ihsan Hamdi Aripin
Universitas Pendidikan Indonesia

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh di perbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

IHSAN HAMDI ARIPIN
PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BANDS* TERHADAP
PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* CABANG
OLAHRAGA TAEKWONDO

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Ira Purnamasari, M.Pd.

NIP. 198107072008122002

Pembimbing II



Mona Fiametta F., M.Pd.

NIP. 920190219880208201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga UPI



Dr. Alen Rismayadi M. Pd

NIP. 19761228200812100

PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BANDS* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Bandung, Desember 2023
Peneliti,

(Ihsan Hamdi Aripin)
1904594

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas ridhonya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini sesuai harapan dengan lancar serta tanpa halangan. Sholawat serta salam saya haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Adapun judul skripsi yang saya buat adalah “PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BANDS* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO” Skripsi ini diajukan dengan tujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Olahraga (S.S.Or) di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia. Tugas akhir skripsi ini dapat diselesaikan tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak semoga segala bentuk bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak dapat menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini dapat menjadi informasi yang bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Bandung, Desember 2023
Peneliti,

(Ihsan Hamdi Aripin)
1904594

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah SWT. Berkat rahmat dan berkah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam saya haturkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar dengan halangan-halangan yang dapat diatasi sekaligus menjadi sebuah pengalaman, hal tersebut semata-mata tidak hanya usaha penulis sendiri, melainkan bantuan tulus dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih. Penulis sangat menyadari bahwa keterbatasan penulis tidak mampu menciptakan sebuah karya yang sempurna, tetapi penulis berusaha untuk membuat karya tulis ilmiah ini menjadi berguna dan bermakna, karena manusia tempatnya salah dan Allah SWT yang maha benar atas segalanya. Namun demikian, mudah-mudahan karya tulis ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca. Dengan terlaksananya seluruh rangkaian penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat petunjuk, pengalaman serta pengetahuan baru yang berharga dari berbagai pihak. Maka sudah sepantasnya penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

- 1) Bapak Prof. Dr. Boyke Mulyana, M.Pd., selaku Dekan FPOK atas rekomendasi dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
- 2) Ibu Mustika Fitri, M.Pd, P.hd., selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan FPOK UPI atas dukungan ketika menjadi Mahasiswa dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
- 3) Bapak Dr. Alen Rismayadi M.Pd., selaku Ketua Program Studi Kepeleatihan Fisik Olahraga FPOK UPI dan selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, pengalamannya serta membimbing penulis dalam penyusunan skripsi, perkuliahan yang telah memberikan rekomendasi dan izinnya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
- 4) Ibu Ira Purnamasari, M.Pd dan Ibu Mona Fiametta, M.Pd, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan ilmu, pengalamannya serta membimbing penulis dalam penyusunan skripsi dan perkuliahan
- 5) Bapak Dr. Muhamad Tafaqur M.Pd, selaku wali dosen saya yang telah memberikan ilmu, pengalamannya serta membimbing dalam hal apapun.

- 6) Ibu dan Bapak Dosen Program Studi Kepelatihan Fisik Olahraga FPOK UPI yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis pada saat pelaksanaan proses perkuliahan.
- 7) Staf Karyawan FPOK UPI yang telah membantu penulis dalam hal administrasi.
- 8) Orang tua penulis, Bapak Tjetjep Aripin dan Ibu Rista Yanti yang tanpa henti-hentinya selalu mendukung dengan berbagai cara dan selalu mendoakan penulis dalam segala situasi.
- 9) Saudara kandung penulis, Shafa Haditsa Nauri Aripin yang selalu memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini serta yang menjadikan alasan penulis untuk menghasilkan yang terbaik, sehingga dapat dijadikan contoh yang baik.
- 10) Nelly Aliya Rozak dan keluarganya yang telah mendukung serta mendoakan saya, sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- 11) Tim Official dan Pelatih Unit RTT Korem 062 Garut yang telah membantu penulis serta memberikan dukungan sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
- 12) Semua Atlet Taekwondo Unit RTT Korem 062 Garut yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.
- 13) Keluarga besar KFO 2019 yang telah memberikan semangat dan dukungannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- 14) Teman-teman saya Mario, Farhan, Darrel, Ibrahim, Ujay, Nisrina, Boy yang sudah memberikan semangat dan dukungan untuk mengerjakan skripsi ini.
- 15) Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis diterima oleh Allah SWT, Jazakumullah Khairan Katsiiran. Aamiin Ya Rabbal Allamin.

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN *RESISTANCE BANDS* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN TENDANGAN *DOLLYO CHAGI* CABANG OLAHRAGA TAEKWONDO

Pembimbing: 1. Ira Purnamasari, M.Pd.

2. Mona Fiametta F, M.Pd.

Ihsan Hamdi Aripin

1904594

Kecepatan adalah kemampuan bergerak secara berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya. Tendangan merupakan teknik yang sangat dominan dalam olahraga Taekwondo. Dalam melaksanakan proses latihan untuk meningkatkan teknik tendangan masih kurangnya bentuk variasi latihan khususnya untuk melatih kecepatan dalam tendangan *dollyo chagi*. Salah satu latihan untuk meningkatkan kecepatan tendangan yaitu menggunakan *resistance bands*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *resistance bands* terhadap kecepatan tendangan *dollyo chagi*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Sampel yang digunakan merupakan atlet korek 062 Tarumanegara Garut sebanyak 10 orang. Instrumen yang digunakan adalah tendangan *dollyo chagi*. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan menggunakan *resistance bands* terhadap peningkatan kecepatan tendangan *dollyo chagi*.

Kata Kunci: Taekwondo, *Dollyo Chagi*, *Resistance Bands*.

ABSTRACT

THE EFFECT OF RESISTANCE BANDS EXERCISES ON INCREASING DOLLYO CHAGI'S KICKING SPEED, TAEKWONDO BRANCH

Supervisor: 1. Ira Purnamasari, M.Pd.

2. Mona Fiametta F, M.Pd.

Ihsan Hamdi Aripin

1904594

Speed is the ability to move consecutively in the shortest time. Kicks are a very dominant technique in the sport of Taekwondo. In carrying out the training process to improve kick technique, there is still a lack of varied forms of training, especially to train speed in dollyo chagi kicks. One exercise to increase kick speed is using resistance bands. This study aims to determine the effect of resistance bands training on dollyo chagi kick speed. This research is experimental research. The sample used was 10 athletes from Korem 062 Tarumanegara Garut. The instrument used is the dollyo chagi kick. Based on the research results, it can be concluded that there is a significant effect of training using resistance bands on increasing the speed of dollyo chagi kicks.

Keywords: Taekwondo, Dollyo Chagi, Resistance Bands.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Taekwondo	5
2.2 Tendangan	7
2.2.1 Dollyo Chagi	8
2.3 Latihan.....	9
2.4 Kondisi Fisik	12
2.4.1 Bentuk Latihan Kecepatan	13
2.5 Latihan Menggunakan <i>Resistance Bands</i>	15
2.6 Hasil Penelitian Yang Relevan.....	16
2.7 Kerangka Berpikir	18
2.8 Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Metode Penelitian.....	23
3.2 Desain Penelitian	23
3.3 Populasi	24
3.4 Sampel.....	25
3.5 Instrumen Penelitian.....	25

3.6 Alur Penelitian	29
3.7 Rencana Analisis Data.....	30
3.8 Analisis Data	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Objek Penelitian	33
4.1.2 Analisis Data	33
4.2 Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Implikasi Teoritis:	40
5.2.1 Impilikasi Teoritis:	40
5.2.2 Implikasi Praktis:.....	41
5.3 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
DAFTAR LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Norma Penilaian Hasil Kecepatan Tendangan.....	27
Tabel 3. 2 Derajat Validitas dan Besarnya Koefisien Korelasi.....	28
Tabel 4. 1 Uji Normalitas.....	34
Tabel 4. 2 Uji Homogenitas	35
Tabel 4. 3 Uji Pired Sampel T Tes	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	23
Gambar 3. 2 Langkah-Langkah Penelitian.....	24
Gambar 3. 3 Tendangan Sabit.....	27
Gambar 3. 4 Tendangan Dollyo Chagi	28
Gambar 3. 5 Alur Penelitian.....	29

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, D. A. (2015). Survei Penerapan Nilai-Nilai Positif Olahraga Dalam Interaksi Sosial Antar Siswa Di Sma Negeri Se-Kabupaten Wonosobo Tahun 2014/2015. *E-Jurnal Physical Education*, 4(12), 2251–2259.
- Admaja, A. T., Keolahragaan, I., Mercu, U., Yogyakarta, B., Asrama, P., & Arab, B. (2012). Pengembangan Instrumen Penilaian Tendangan Abhorigi. 49–53
- Al-Ghani, M. (2019). PENGARUH RESISTANCE BAND EXERCISE DAN POWER TUNGKAI TERHADAP HASIL TENDANGAN LAMBUNG DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA ATLET SSB SRIWIJAYA ASAH SOCCER (SAS) U-15 PALEMBANG Dipublikasikan Oleh : UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal Universitas Islam Kaliman. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 1–6.
- Ali, A., Salabi, M., & Jamaluddin, J. (2022). Pengaruh Latihan Resistance Band terhadap Kecepatan Tendangan Samping Atlet Pencak Silat. *Gelora : Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, 9(2), 75.
- Ariansyah, A. (2017). *Hubungan Keseimbangan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Tendangan Dolly Chagi Pada Atlet Ukm (Unit Kegiatan Mahasiswa) Taekwondo Universitas Bengkulu*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani
- Azis, N. (2019). *Pengaruh Latihan 8 Minggu dengan Resistance Band di Periode Khusus Terhadap Power Tungkai Atlet Taekwondo*. Program Studi Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Borouhak, N., Eslami, M., Kazemi, M., Daneshmandy, H., & Johnson, J. A. (2018). The dynamic response of the taekwondo roundhouse kick to head using computer simulation. *Ido Movement for Culture*, 18(2), 54–60.
- Cahyani, F. D. (2015). *Pengaruh Latihan Beban Menggunakan Pemberat Kaki Terhadap Kemampuan Tendangan Dollyo Chagi Atlet Taekwondo Putra Kabupaten Dharmasraya*.
- Chen, L., Zhang, H., Physical, L. M.-I. J. of, & 2018, undefined. (2018). Study on the influence of plyometric training on the explosive power of basketball players. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 5(3), 140–143.
- Cifero, Aldho Falta (2020), *Pengaruh Latihan Kelentukan terhadap Hasil Tendangan Dollyo Chagi Atlet Taekwondo Dojang Lebong*. Universitas Negeri Padang.
- Fachrezzy, O. F., Maslikah, U., Reginald, R., & Nugroho, H. (2021). PENDAMPINGAN PROGRAM PEMBINAAN FISIK ATLET TAEKWONDO UNTUK PARA PELATIH TAEKWONDO SE INDONESIA 2021. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(6).
- Fikri, A. N. (2019). *Pengaruh Model Latihan Menggunakan Resistance Band Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Sabit Pesilat Putri Ekstrakurikuler Pencak Silat SMK N 1 Banyumas*. Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.

- Giandika, M. D., Kusmaedi, N., & Rusdiana, A. (2016). Hubungan Kemampuan Waktu Reaksi dan Fleksibilitas Atlet UKM Taekwondo UPI dengan Hasil Tendangan Dollyo-Chagi. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 12.
- Hamad Fauzi, Firman Septiadi, F. M. (2019). *Pengaruh Metode Latihan Power Terhadap Kecepatan Tendangan Dollyo Chagi Pada Anggota Taekwondo Sipjin Kabupaten Sukabumi Tahun 2019*. 2(2), 32–38.
- Irianto, D.P. (2002). Dasar kepelatihan. Yogyakarta: FIK UNY.
- Irwan Setiawan (2018), *pengaruh latihan beban rumpi kaki dan beban karet terhadap kecepatan tendangan pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi*, Universitas Nusantara PGRI Kediri Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga, issn 2622-0156.
- Ismayawati, D. (2016). *Pengaruh latihan resistance band terhadap keterampilan smash permainan bolavoli ditinjau dari tinggi badan*. Artikel Tesis, Program Pascasarjana, UN PGRI Kediri.
- Kasyifa, K. (2022). *Pengaruh Latihan Beban Ankle Weight dan Reistance Band Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Nare Chagi Atlet Club Taekwondo Harapan Jaya Lampung*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Kemenpora. 2009. Materi Pelatihan Pelatih Fisik Level II. Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembinaan Keolahragaan.
- Kim Jeong-Rok. (1986). *Taekwondo Textbook Vol II. Basic Technique and Palgwe Poomse*. Seoul - Seolim Publising CO.
- Lestari, A., & Nasrulloh, A. (2018). EFEKTIVITAS LATIHAN BODY WEIGHT TRAINING DENGAN DAN TANPA MENGGUNAKAN RESISTANCE BAND TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN DAN PERSENTASE LEMAK. *Medikora*, XVII(2), 91–101. 10.
- Lubis, J. (2004). Pencak Silat Panduan Praktis. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mailapalli, D. R., Benton, J., & Woodward, T. W. (2015). Biomechanics of the Taekwondo axe kick: A review. *Journal of Human Sport and Exercise*, 10(1), 141–149.
- Malasari, C. A. (2019). Pengaruh Latihan Shuttle-Run dan Zig-Zag Run terhadap Kelincahan Atlet Taekwondo. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 3(1), 81–88.
- Mardhika, (2016). “Pengaruh Latihan Resistance dan Plyometric Terhadap Kekuatan Otot Tungkai dan Kelincahan Pada Pemain Futsal.”. Surabaya: Universitas Negeri Adi Buana Surabaya. *Jurnal UNIPA Surabaya*. Vol. 68 Nomor 1, Juni 2017.
- Musrifin, A. Y., & Bausad, A. A. (2020). Analisis unsur kondisi fisik pemain sepak bola Mataram Soccer Akademi NTB. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1).
- Naufal Azis, *pengaruh latihan 8 minggu dengan resistance band*, E-journal.
- Özsu, İ. (2018). *Effects of 6-Week Resistance Elastic Band Exercise on Functional Performances of 8-9 Year-Old Children*. *Journal of Education and Training Studies*, 6(12a), 23.
- Rasyono. (2018). Pengaruh Latihan Beban Karet Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Dollyo Chagi Atlet Junior Taekwondo. *Journal Sport Area*, 3(2), 157. <http://journal.uir.ac.id/index.php/JSP/article/view/1873>.

- Robi, L. (2021). Hubungan Keseimbangan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Servis pada Permainan Sepak Takraw Mahasiswa Penjas Semester IV di Unimuda Sorong. *Jurnal Kepelatihan Olahraga SMART SPORT*, 19(1), 39– 55.
- Romadhon. (2013). *Pengaruh Latihan Menggunakan Resistance Band Terhadap Power Otot Tungkai Atlet UKM Taekwondo UNY*. 1–8.
- Sagitarius. (2009). Probabilitas Tendangan Ke Arah Badan dan Muka Terhadap Peluang Poin pada Pertandingan Taekwondo Simulasi Pra Kualifikasi PORDA XI 2010. *Jurnal Kepelatihan Olahraga*, 1(1), 51–62.
- Santika, I. G., Putu Adi, N., & Subekti, M. (2020). Korelasi Kecepatan Lari Dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kelincahan Siswa Corellation Of Running Speed And Leg Muscle Strength Against Student Agility. *Jurnal Ilmiah Adigra*, 6(2), 1–9.
- Santos, J. F. D. S., & Franchini, E. (2018). Frequency speed of kick test performance comparison between female taekwondo athletes of different competitive levels. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(10), 2934–2938.
- Sidik, Dikdik Zafar dkk. (2019). *Pelatihan Kondisi Fisik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Singgih Ismono Jati (2016), *pengaruh latihan karet terhadap kecepatan tendangan dollyo chagi siswa ekstrakurikuler taekwondo*, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Soemardiawan, & Yundarwati, S. (2018). *PENGEMBANGAN MODEL LATIHAN SAQ (SPEED , AGILITY , QUICKNESS) TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN DAN KELINCAHAN PADA PEMAIN FUTSAL FIM SQUAD IKIP MATARAM TAHUN 2018*. 5(1), 32–40.
- Sudjarwo, S. (2017). Upaya Meningkatkan Kebugaran Melalui Senam Terapi Di Komplek Marinir Kelurahan Rangkapan Jaya Baru Kota Depok. *Sarwahita*, 11(2), 71.
- Suharjana. (2012). *Diktat Kuliah (Kebugaran Jasmani)*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Surya Ningrum, R. (2020). Pengaruh Latihan Resistance Band Dan Leg Banding Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Samping (Cechuitui) Pada Ekstrakurikuler Man 2 Mojokerto. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1), 5–7.
- Suryadi, Yoyok V. (2003). *Taekwondo Poomse Tae Geuk*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Syafrial (2019), *kontribusi kecepatan dan keseimbangan terhadap kemampuan tendangan dollyo chagi atlet putra taekwondo*, jurnal ilmiah pendidikan jasmani, Bengkulu.
- Tirtawirya, D. (2005). *Metode Melatih Teknik dan Taktik Taekwondo*. Yogyakarta : FIK UNY.
- Tisna MS, G. D. (2017). Profil Antropomerik, Kekuatan Otot Tungkai, Kecepatan Reaksi, Dan Fleksibilitas Pada Atlet Lari 100 Meter. *Penjakora*, 4(2), 46–57.
- V. Yoyok Suryadi (2002). *Poomsae Tae Geuk*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- V. Yoyok Suryadi. (2013). *Sejarah Tae kwon do*. PT. Gramedia Pustaka Utama.